

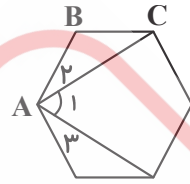
۱- گزینه «۳» -

$$\text{اندازه هر زاویه داخلی شش ضلعی} = \frac{(6-2) \times 180}{6} = 120$$

$$\widehat{B} = 120 \Rightarrow \widehat{A}_r = \widehat{C}_1 = \frac{180 - 120}{2} = 30$$

$$\widehat{A}_r = 30 \Rightarrow \widehat{A}_3 = 30$$

$$\widehat{A}_1 = 120 - (30 + 30) = 60$$



(میثم بهرامی جويا) (فصل سوم - چند ضلعی‌ها - چند ضلعی - صفحه ۴۵ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه «۴» - بردار C از نقطه پایان ۴ واحد به عقب رفته پس $-4\vec{a}$ و دو واحد به بالا رفته پس $2\vec{b}$ است.

(میثم بهرامی جويا) (فصل پنجم - مختصات و بردار - تجزیه بردار - صفحه ۷۳ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه «۲» -

$$\vec{x} = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} \quad \vec{y} = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$\vec{a} = \vec{x} - 2\vec{y} = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} - 2 \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ -9 \end{bmatrix}$$

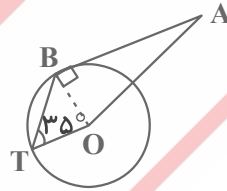
پس بردار به صورت \downarrow خواهد بود.

(میثم بهرامی جويا) (فصل پنجم - بردار و مختصات - بردارهای واحد - صفحه ۸۰ کتاب درسی) (متوسط)

۴- گزینه «۲» -

$$OB = OT \Rightarrow \widehat{B}_1 = \widehat{T} = 35^\circ$$

$$\widehat{B} = 90 + 35 = 125^\circ$$



(میثم بهرامی جويا) (فصل نهم - دایره‌ها - دایره - صفحه ۱۴۱ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه «۲» - زاویه‌های مشخص شده مکمل هم می‌باشند.

$$x - 12 + 2x + 15 = 180 \Rightarrow 3x + 3 = 180 \Rightarrow 3x = 177 \Rightarrow 59$$

(میثم بهرامی جويا) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - خطوط موازی - صفحه ۳۷ کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه «۲» -

$$\widehat{A} = 94^\circ \Rightarrow \widehat{DCB} = 94 \times 2 = 188$$

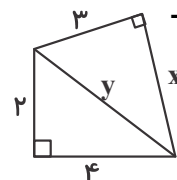
$$\widehat{DAB} = 360 - 188 = 172 \Rightarrow \widehat{C} = \frac{172}{2} = 86^\circ$$

(میثم بهرامی جويا) (فصل نهم - دایره‌ها - زاویه‌ها در دایره - صفحه ۱۴۸ کتاب درسی) (دشوار)

۷- گزینه «۳» -

$$y^2 = 2^2 + 4^2 \Rightarrow y^2 = 20 \Rightarrow y = \sqrt{20}$$

$$y^2 = 3^2 + x^2 \xrightarrow{y=\sqrt{20}} \sqrt{20}^2 = 3^2 + x^2 \Rightarrow 20 - 9 = x^2 \Rightarrow x = \sqrt{11}$$



(میثم بهرامی جويا) (فصل ششم - مثلث - فیثاغورس - صفحه ۸۶ کتاب درسی) (دشوار)